

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini memberikan penjelasan umum mengenai Tugas akhir yang meliputi latar belakang masalah, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan keseluruhan.

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi terus berkembang, kebanyakan masyarakat melakukan kegiatan sehari-hari tidak lepas dari teknologi informasi, mulai dari berinteraksi/berkomunikasi, berniaga, berpolitik, dan lain-lain. Dalam kegiatan berniaga masyarakat sudah tidak lepas dari teknologi informasi, baik televisi maupun website (toko online). Namun masyarakat sekarang sudah cukup banyak menggunakan jasa toko online untuk memenuhi kebutuhannya.

Toko online atau dikenal e-commerce (Electronic Commerce) adalah suatu industri yang sudah melakukan transaksi penjualan dan pembelian memanfaatkan sistem elektronik seperti internet atau jaringan komputer. Dalam proses transaksi di toko online terkadang barang yang dicari tidak sesuai yang diinginkan terutama dalam harga, bahkan bisa terjadi barang yang dicari tidak ditemukan. Untuk mengatasi masalah pencarian barang ini masyarakat bisa menggunakan aplikasi mesin pencarian (search engine) untuk mencari barang yang diinginkan

Search engine (mesin pencarian) yaitu kombinasi perangkat keras dan perangkat lunak komputer yang disediakan oleh perusahaan tertentu melalui website yang telah ditentukan. Dalam melakukan pencarian barang menggunakan search engine seperti google, yahoo maka akan menghasilkan informasi barang berupa daftar alamat website bukan daftar barang untuk diperjual belikan ataupun hasil pencarian berupa artikel barang yang dicari, berita yang membahas mengenai kata kunci barang dicari. Sehingga dapat menyebabkan informasi yang dicari tidak sesuai yang diinginkan walaupun hasil pencarian mengenai daftar alamat website yang menjual barang yang dicari maka masyarakat harus mengunjungi satu-persatu alamat toko online untuk mencari dan membandingkan barang, yang dapat menyebabkan masyarakat harus mengeluarkan tenaga ekstra. Oleh karena itu diperlukan suatu aplikasi untuk menampung berbagai informasi barang dari berbagai toko online.

Aplikasi yang akan dibangun merupakan suatu aplikasi berbasis web untuk menampung informasi dari berbagai toko online yang diberinama Circle Indonesia Store (CRIS). Adapun cara kerja aplikasi yang akan dibangun yaitu pertama aplikasi akan mengumpulkan informasi mengenai kata kunci barang yang dicari dari berbagai toko online yang sudah terdaftar di aplikasi CRIS. Untuk pengembangan aplikasi tersebut diperlukan teknik web scraping menggunakan fungsi cURL dari php.

Web Scraping adalah proses yang melibatkan pengambilan sebuah dokumen semi-terstruktur dari internet, umumnya halaman web dalam bahasa markup seperti HTML atau XHTML, dan analisis dokumen bahwa untuk mengekstrak spesifik itu untuk digunakan dalam konteks lain [TUM10]. Untuk melakukan pengambilan data tersebut dapat memanfaatkan fungsi cURL dari php. Sedangkan cURL merupakan alat untuk mentransfer file dan data dengan sintaks URL, mendukung banyak protokol termasuk HTTP, FTP, TELNET dan banyak lagi [BUR13]. Sehingga dengan memanfaatkan teknik web scraping dan cURL php dapat mengumpulkan informasi barang yang dicari dari berbagai toko online.

Tugas akhir ini penulis mengangkat sebuah judul “Pembangunan Prototipe Pencarian Barang Di Berbagai Toko Online Menggunakan Teknik Web Scraping” yaitu sebuah aplikasi pencarian khusus untuk pencarian barang penjualan di berbagai toko online sehingga diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan pencarian barang yang diinginkan..

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang terdapat pada aplikasi yang akan dibuat adalah,

1. Bagaimana cara mengumpulkan informasi barang yang akan dijual dari berbagai website (toko online)
2. Bagaimana cara mengurutkan atau membandingkan harga termurah dari berbagai website (toko online).
3. Bagaimana user dapat melakukan pencarian barang yang diinginkan dari berbagai toko online sehingga user mendapatkan barang yang sesuai diinginkan.

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan penulisan dari tugas akhir ini adalah:

1. Memahami fungsi cURL dari php untuk pemanfaatan pencarian barang dagang dari berbagai website (toko online).
2. Memahami teknik web scraping.
3. Membuat model web pencarian barang di berbagai toko online menggunakan teknik web scraping
4. Membuat prototipe web pencarian barang di berbagai toko online menggunakan teknik web scraping.

1.4. Lingkup Tugas Akhir

Pada tugas akhir ini adapun lingkup yang dibuat agar pada pembahasan akan lebih terarah, berikut lingkup dari tugas akhir ini adalah:

1. Penelitian tugas akhir ini meliputi toko online (*e-commerce*).

2. Pembangunan aplikasi menerapkan fungsi cURL PHP untuk melakukan teknik *scraping*.
3. Fungsi pencarian barang tidak dari semua toko online tetapi hanya mengumpulkan dari beberapa toko online yang sudah terdaftar, seperti : Lazda, Olx, Tokopedia, dan lain-lain.
4. Pengelompokan informasi hanya berdasarkan harga tidak termasuk lokasi, dan *rating* barang.
5. Aplikasi dapat berjalan di web browser Mozilla, Google Chrome, dan Opera.
6. Aplikasi yang dibuat menggunakan framework *Codeigniter*.
7. Pemodelan perangkat lunak menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).
8. Metodologi pembangunan perangkat lunak menggunakan RUP (*Rational Unified Process*).

1.5. Metodologi Tugas Akhir

Dalam melakukan penyelesaian tugas akhir, penulis menggunakan beberapa metode penelitian yaitu:

1. Pengumpulan Data

Kegiatan menentukan kebutuhan apa saja yang harus ada pada perangkat lunak penulis melakukan studi pustaka, observasi, dan wawancara dalam pengumpulan data. Adapun penjabarannya adalah sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

Mencari dan mempelajari buku-buku referensi di beberapa perpustakaan mengenai teori dan hal-hal lainnya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas akhir yang akan dibuat.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan observasi pada aplikasi/ sistem yang sama atau sejenis yang telah terlebih dulu ada untuk mendapatkan data dan menganalisis langsung terhadap hal-hal yang menunjang dan berhubungan dengan topik yang diangkat.

c. Wawancara

Melakukan wawancara terhadap pihak-pihak terkait yang menggunakan jasa toko online di Bandung, terdiri dari mahasiswa, sample dari beberapa mahasiswa yang terkait sehingga dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan yang menunjang dan berhubungan dengan topik yang diangkat

2. Pengembangan Perangkat Lunak

Penerapan konsep pengembangan perangkat lunak berorientasi objek dengan *framework CodeIgniter* dan teknik *Web Craping menggunakan cURL php*. Pemodelan perangkat lunak menggunakan standar *Unified Modelling Language* (UML) dengan menggunakan proses pembangunan RUP (*Rational Unified Process*).

1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Dalam sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari beberapa materi pembahasan yang saling berkaitan, yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN; Bab ini memberikan penjelasan umum mengenai Tugas akhir yang meliputi latar belakang masalah, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan keseluruhan.

BAB 2 LANDASAN TEORI; Bab ini menjelaskan tentang definisi-definisi, teori-teori dan konsep yang diambil dari berbagai sumber pustaka sebagai bahan referensi untuk menganalisis objek yang diteliti

BAB 3 SKEMA PENELITIAN; Pada bab ini membahas mengenai rancangan penelitian, rencana analisis, analisis solusi, penggunaan konsep, dan profil tempat penelitian.

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN; Pada bab ini membahas mengenai pendefinisian perangkat lunak, mendefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi perangkat lunak, perancangan perangkat lunak mulai dari perancangan arsitektur, kelas, data, dan antarmuka..

BAB 5 IMPLEMENTASI; Pada bab ini membahas pembangunan perangkat lunak dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN; Pada bab ini terdapat dua bagian, yaitu kesimpulan yang berisi jawaban terhadap pertanyaan atau pernyataan kebutuhan yang dikemukakan sebelumnya di bab 1 tentang identifikasi masalah dan bagian saran atau usulan yang dikemukakan untuk dipertimbangkan.

.